

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НОВЭЛХИМ»**

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ООО «НОВЭЛХИМ»

Панасик И.Д.

2020 г.



ИНСТРУКЦИЯ

**по применению кислотного высокопенного средства на основе азотной
кислоты с дезинфицирующим эффектом «NG Acid Foam»
производства ООО «НОВЭЛХИМ» (Российская Федерация)**

Москва 2020

Настоящая инструкция предназначена для работников предприятий пищевой промышленности, общественного питания, социальной сферы, коммунально-бытового хозяйства, животноводческих ферм, птицеперерабатывающих комплексов, строительства при осуществлении процессов санитарной обработки технологического оборудования, инвентаря, тары, поверхностей производственных и служебных помещений. Инструкция определяет методы и режимы применения моющего средства с дезинфицирующим эффектом «NG Acid Foam», требования техники безопасности, технологический порядок мойки, методы контроля концентрации рабочих растворов препарата и полноты смываемости его остаточных количеств с поверхности обрабатываемых объектов.

1. Общие положения

1.1. Моющее средство «NG Acid Foam» предназначено для проведения санитарной обработки поверхностей технологического оборудования, инвентаря, тары, поверхностей производственных и служебных помещений на предприятиях пищевой промышленности, общественного питания, социальной сферы, коммунально-бытового хозяйства строительства, животноводческих фермах, птицеперерабатывающих комплексах.

1.2. «NG Acid Foam» представляет собой прозрачную жидкость светло-желтого цвета со специфическим запахом. pH 1% раствора $1,0 \pm 0,5$; плотность концентрата $1,10 \pm 0,2$ г/см³; хорошо смешивается с водой. Биоразлагаемо.

1.3. В состав препарата «NG Acid Foam» входит подготовленная вода азотная кислота, органические и минеральные кислоты, оптимизированная смесь поверхностно-активных веществ, ингибиторы коррозии, активные добавки.

1.4. «NG Acid Foam» – кислотное высокопенное моющее средство с дезинфицирующим эффектом для санитарной обработки технологического оборудования, тары, посуды, сантехники, поверхностей производственных и бытовых помещений от минерального налета, камня, ржавчины, известковых отложений. Удаляет белковые и жировые загрязнения. Придает поверхностям блеск. Эффективно в широком температурном диапазоне.

Средство пригодно для санитарной обработки поверхностей из цветных металлов.

1.5. При рекомендуемых рабочих концентрациях, температуре, длительности воздействия средство не вызывает коррозии и других структурных изменений любых обрабатываемых поверхностей.

1.6. Средство рекомендуется использовать методом погружения в раствор, распыления с использованием оборудования низкого и высокого давления, пеногенераторов, нанесения щетками.

1.7. Срок годности препарата – 24 месяца с даты выпуска при хранении в плотно закрытой упаковке производителя, вдали от прямых солнечных лучей и источников тепла, вдали от пищевых продуктов при температуре от +5°C до +30°C. При применении и хранении опасные для здоровья человека и окружающей среды газовые выбросы, сточные воды и отходы не образуются. Допустим сброс в канализацию без разбавления.

1.8. По параметрам острой токсичности по ГОСТ 12.1.007-76 средство (в нативном виде) относится к III классу (умеренно опасные вещества) при введении в желудок, по действию на кожу и ингаляционному воздействию. Концентрат обладает выраженным местно-раздражающим действием на кожу и слизистые оболочки глаз. Рабочие растворы низкой концентрации обладают слабым местно-раздражающим действием, не вызывают аллергических реакций. Средство не обладает сенсibiliзирующим и кумулятивным действием.

2. Приготовление рабочих растворов

2.1. Для приготовления рабочих растворов необходимо использовать водопроводную воду, соответствующую требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения».

2.2. Для приготовления рабочих растворов необходимое количество средства в соответствии с таблицей 1 растворяют в требуемом количестве воды.

Приготовление рабочих растворов «NG Acid Foam»:

Концентрация рабочего раствора, %	Количества концентрата и воды, необходимые для приготовления рабочего раствора					
	1л рабочего раствора		10л рабочего раствора		100л рабочего раствора	
	средство, л	вода, л	средство, л	вода, л	средство, л	вода, л
1,0	0,01	0,99	0,1	9,9	1,0	99,0
2,0	0,02	0,98	0,2	9,8	2,0	98,0
3,0	0,03	0,97	0,3	9,7	3,0	97,0

2.3. Приготовление рабочих растворов средства «NG Acid Foam» проводят в хорошо проветриваемом помещении, при этом используют чистые емкости из различных материалов (нержавеющей стали, полиэтилена, стекла и других кислотоустойчивых материалов).

2.4. В процессе приготовления рабочих растворов необходимо соблюдать порядок внесения компонентов: в емкость предварительно заливают воду, а затем вносят расчетное количество концентрата.

2.5. Средство хорошо растворяется в воде. Для приготовления рабочих растворов можно использовать, как теплую, так и холодную воду.

2.6. Приготовление рабочего раствора рекомендуется проводить с помощью автоматического дозирующего устройства, которое подает в резервуар расчетное количество средства.

В случае отсутствия соответствующего дозирующего устройства необходимое для приготовления рабочего раствора количество моющего средства отмеряют с помощью мерника или другого тарированного резервуара и смешивают с питьевой водой.

2.7. Рабочие растворы средства «NG Acid Foam» стабильны в течение 7 дней и при хранении не разлагаются.

2.8. Концентрация средства в приготовленных рабочих растворах контролируется лабораторией предприятия по методике, изложенной в пункте 6 настоящей инструкции.

Концентрацию рабочих растворов средства контролируют:

- после приготовления при ручном способе;
- при повторном использовании рабочего раствора.

3. Применение рабочих растворов

3.1. Моющее средство с дезинфицирующим эффектом «NG Acid Foam» предназначено для проведения санитарной обработки внешних поверхностей технологического оборудования, инвентаря, тары, посуды, сантехники, поверхностей производственных и служебных помещений на предприятиях пищевой промышленности, общественного питания, социальной и коммунально-бытовой сферы, строительства, животноводческих фермах, птицеперерабатывающих комплексах.

3.2. Очищающая способность рабочих растворов средства «NG Acid Foam» установлена в пределах 1,0-3,0% (по препарату) (в случае сильного загрязнения возможно увеличение концентрации средства до 10,0% включительно) в зависимости от объекта и вида санитарной обработки. Температура рабочего раствора 5-60°C.

3.3. Для обработки оборудования, инвентаря, тары, посуды и поверхностей производственных и бытовых помещений рекомендуется нанесение раствора оборудованием высокого и низкого давления, пеногенераторами, щетками, губками, замачиванием в рабочем растворе.

3.4. Расход моющего средства зависит от способа нанесения, от степени и характера загрязнений, температуры рабочего раствора, структуры обрабатываемой поверхности (гладкая, шероховатая, пористая), от расположения в пространстве (вертикальное или горизонтальное), от требований к степени чистоты поверхности, от кратности нанесения раствора и составляет 100-400м².

Режимы санитарной обработки приведены в таблице 2

Таблица 2

Режимы санитарной обработки растворами «NG Acid Foam»

Объект санитарной обработки	Концентрация рабочего раствора, %	Время экспозиции, мин	Способ обработки
Внешние поверхности технологического оборудования, установок для производства продукта (минеральный, белково-жировой налет, ржавчина)	1,0-3,0	3 – 5	Оборудованием высокого и низкого давления, пеногенераторами, щетками
Поверхности помещений (минеральный, белково-жировой налет, ржавчина)	2,0-3,0	3 – 10	Оборудованием высокого и низкого давления, пеногенераторами, щетками
Съемные части оборудования, инвентарь, тара, посуда	1,0-2,0	5 – 10	Распылением, нанесением губкой, щетками, замачиванием в растворе
Сантехника (раковины, унитазы, ванны)	1,5-2,5	3 – 5	Губкой, щетками
Поверхности из цветных металлов (алюминиевые палки, пресс-формы, противни и т.п.)	2,0-3,0	3 – 5	Распылением, нанесением губкой, щетками, замачиванием в растворе

3.5. Рабочие растворы средства используют в соответствии с действующей нормативной документацией по санитарной обработке оборудования, инвентаря и тары на предприятиях пищевой промышленности и общественного питания. Рекомендуемый способ применения: поверхности очистить от остатков сырья механическим способом, ополоснуть водой с температурой около 20-30°C, обработать оборудование рабочими растворами любого щелочного средства, рекомендованного в зависимости от вида оборудования и в соответствии с указаниями, изложенными в инструкциях по их применению. Затем провести ополаскивание поверхностей оборудования от остатков щелочного моющего раствора и только затем кислотную мойку оборудования растворами «NG Acid Foam». После обработки поверхности тщательно ополоснуть от остатков средства.

3.6. В некоторых случаях, когда поверхности не слишком загрязнены или же проводится санитарная обработка поверхностей из цветных металлов, предварительная обработка щелочными растворами не требуется.

3.7. Ручной способ обработки предусматривает многократное (не менее 15 раз в минуту) протирание с помощью щеток и ершей при погружении в 2-5% рабочий раствор обрабатываемого предмета или многократное нанесение (не менее 10 раз в минуту) рабочего раствора на обрабатываемую поверхность крупногабаритного оборудования и

протираание с помощью щеток и ершей, обеспечивая равномерное смачивание поверхности и постоянное наличие на ней рабочего раствора средства.

3.8. После обработки оборудования, тары, посуды, поверхностей помещений их ополаскивают водопроводной водой до отсутствия остаточных количеств кислотного средства на обрабатываемой поверхности.

3.9. Полноту смываемости остатков раствора препарата «NG Acid Foam» осуществляют по наличию (отсутствию) кислотности в смывной воде в соответствии с пунктом 7 настоящей инструкции.

4. Меры предосторожности

4.1. К работе допускаются лица не моложе 18 лет, не имеющие медицинских противопоказаний к данной работе, не страдающие аллергическими заболеваниями, прошедшие обучение, инструктаж по безопасной работе с моющими и дезинфицирующими средствами и оказанию первой помощи при случайных отравлениях.

4.2. Все работы со средством «NG Acid Foam» следует проводить в спецодежде, резиновых перчатках или с использованием комбинезона, прорезиненных или пластиковых наруканников, прорезиненного фартука, резиновых сапог;

4.3. При работе со средством необходимо избегать его попадания на кожу и в глаза.

4.4. При работе со средством следует соблюдать правила личной гигиены. Запрещается курить, пить, принимать пищу.

4.5. Средство следует хранить отдельно от выпускаемой продукции и пищевого сырья, и в месте, недоступном для работников предприятия, не занятых по служебным обязанностям вопросами санитарной обработки оборудования.

4.6. Помещения, где работают со средством «NG Acid Foam» должны быть снабжены приточно-вытяжной механической вентиляцией.

4.7. В отделении для приготовления моющих растворов необходимо: вывесить инструкции по приготовлению рабочих растворов и правила мойки оборудования; инструкции и плакаты по безопасной эксплуатации моечного оборудования; иметь аптечку.

5. Меры первой помощи

5.1. При попадании брызг в глаза необходимо тщательно промыть их проточной водой в течение 15 минут. При раздражении слизистых оболочек закапать в глаза раствор сульфацила натрия. При необходимости обратиться к врачу.

5.2. При случайном попадании в желудок – прополоскать рот, выпить несколько стаканов воды с 10-20 измельченными таблетками активированного угля (адсорбента). Рвоту не вызывать! При необходимости обратиться к врачу.

5.3. При попадании на одежду ее необходимо немедленно снять. В случае попадания на кожу – немедленно смыть большим количеством воды, после чего кожу можно смазать любым смягчающим кремом. При необходимости обратиться к врачу.

5.4. При вдыхании пострадавшего необходимо вывести на свежий воздух; прополоскать рот, дать выпить теплое питье. При необходимости обратиться к врачу.

6. Количественное определение концентрации «NG Acid Foam» в рабочих растворах

Концентрацию контролируемого водно-моющего раствора рабочей ванны определяют путем титрования 0,1 N раствором едкого натра в присутствии индикатора фенолфталеина.

Для определения значения концентрации 10 мл рабочего раствора (для предприятий, использующих препарат в концентрациях до 10 %) моющего средства помещают в колбу объемом 100 мл. Добавляют к раствору 2-3 капли индикатора фенолфталеина и титруют 0,1N раствором едкого натра до момента перехода бесцветной окраски в розово-малиновую. Отмечают количество едкого натра, израсходованного на титрование.

Значение концентрации рабочего раствора (X) вычисляют по формуле:

$$X = V * 0,2353 , \text{ где}$$

где:

X – концентрация рабочего раствора, %

V - объем 0,1N раствора NaOH, израсходованный на титрование аликвоты

0,2353 – эмпирический коэффициент титрования.

За результат анализа принимают среднее арифметическое трех параллельных определений, допустимое расхождение между которыми не должно превышать 0,1 %.

Концентрация рабочего раствора, %	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0
Значение электропроводности, мСм/см	11,98	19,08	26,18	33,30	40,40

7. Контроль на полноту смываемости средства «NG Acid Foam»

Контроль на полноту смываемости средства «NG Acid Foam» после ополаскивания осуществляют по наличию (отсутствию) остаточной кислотности на обработанных поверхностях или в смывной воде.

Наличие или отсутствие остаточной кислотности на оборудовании проверяют с помощью универсальной индикаторной бумаги для определения pH в интервалах от 0 до 12.

При механизированном способе – путем погружения индикаторной бумаги в смывную воду. При этом в пробирку отбирают 10-15 мл воды, вносят в нее 2-3 капли 1%-ного раствора метилоранжа. Окрашивание смывной воды в красный цвет свидетельствует о наличии кислотности в воде, при отсутствии кислотности вода остается оранжевой.

При ручном способе – путем прикладывания индикаторной бумаги к поверхности обрабатываемого объекта. Для этого сразу же после мойки и ополаскивания к влажной поверхности участка оборудования, подвергавшегося санитарной обработке, прикладывают полоску индикаторной бумаги и плотно прижимают. Окрашивание индикаторной бумаги в красно-розовый цвет свидетельствует о наличии на поверхности оборудования остаточной кислотности. Если внешний вид бумаги не изменился – остаточная кислотность отсутствует.